

战略情景转变下中国创新政策 主体合作结构演进实证

孙玉涛¹, 曹 聪²

(1. 大连理工大学 管理与经济学部, 大连 116024; 2. 英国诺丁汉大学 当代中国学院, 诺丁汉 NG1 4BU)

摘 要: 本研究通过 1980—2005 年颁布的 287 项政策及 2006—2008 年间为了实施《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》(简称“中长期规划”)制定的 79 项促进自主创新政策主体结构的分析, 阐明在不同的战略情景下中国创新政策主体合作结构的演进过程. 研究结果表明: 随着创新战略的转变, 中国创新政策主体正逐渐脱离单一机构制订模式, 多机构合作出台政策的数量在显著增加, 创新政策出台更具有系统性和一致性, 组织机构之间的协调性增强.

关键词: 战略情景; 创新政策; 主体合作结构

中图分类号: C939

文献标识码: A

改革开放以来, 中国一直处于从计划经济向社会主义市场经济的转轨时期, 计划和市场融合的混合体制已经逐步从经济领域延伸到科技和创新管理领域. 然而, 计划经济时期遗留下来的部门之间条块分割、横向交流不畅和协调不足等问题仍然是科技管理领域关注的重点. 大量实证分析表明, 中国正逐渐成为科学技术领域的强者^[1], 其中政府“有形的手”作为创新政策主体一直在发挥作用. 2006 年, 全国科学技术大会发布了《国家中长期科学技术发展规划纲要(2006—2020 年)》, 明确提出了自主创新战略, 这标志着中国从跟随模仿向自主创新的战略转变. 创新战略情景转变是否会逐步影响创新政策主体之间的合作结构、加强政府部门的横向交流就成为值得关注的问题.

1 研究评述

创新体系(innovation systems)理论一直是国家科技政策研究的重要领域之一. 栾春娟等^[2]以 1974—2007 年国际期刊 *Research Policy* 发表的全部 1 792 篇文献题录作为样本, 研究发现主题词频次变化率最高的是 innovation-systems. 创新体系理论强调政策构建必须在实用性方面对政策制定者起到指导作用, 欧盟委员会提出创新政策设计、分析和评估可以定义为“旨在提高创新活动的质量和效率及提升创新能力的一系列政策行动、措施和工具”^[3]. Hadjimanolis 和 Dickson^[4]认为创新政策包括诸如市场监管、税收、基础设施的发展等其他用以激励技术创新的政策工具; Lundvall 和 Borrás^[5]也提出创新政策不局限于科学技术政策. 我国科技部调研室^[6]认为, 科技政策、产业政策、财政政策、税收政策和金融政策^①一起构成了连贯一致的政策组合.

苏竣和杜敏^[7]运用政策“过程—工具”分析框架, 详尽分析了 AVS 标准制定过程中存在的市场和政府“双失灵”现象. 赵筱媛和苏竣^[8]将公共科技政策工具划分为战略层次、综合层次和基本层次, 并从基

收稿日期: 2011-03-21; 修改日期: 2011-11-28.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目“国家创新能力形成机理与中国路径选择”(70973012); 国家自然科学基金重点项目“PORC 框架下的国家自主创新体系国际化理论与政策研究”(71033002); 中国博士后科学基金资助项目“中国技术引进对自主创新能力的效应研究”(20100481223); 中央高校基本科研业务费专项资金资助项目“创新资源跨国流动促进国家创新能力成长研究”.

作者简介: 孙玉涛(1982—), 男, 博士, 博士后, 讲师, 研究方向为公共科技政策与管理.

①由于分类标准不同, 科技政策、产业政策、财政政策、税收政策和金融政策的范畴存在重合, 科技政策和产业政策针对特定领域在提升创新能力中直接发挥作用, 而财政政策、税收政策和金融政策则是政府促进创新环境建设和开展创新活动的政策工具.

本政策工具、科技活动类型和科技活动领域3个维度建立公共科技政策分析框架。郭雯^[9]对英国、美国等29个国家及地区设计服务业政策的目标内涵、主体构成与焦点布局进行了归纳总结和具体剖析,并与我国设计服务业的创新政策进行对比研究。李晓春和黄鲁成^[10]对相关研究的综述表明,技术创新政策的概念、根据、目标、政策工具、政策实施、政策效果评估、政策历史演变,以及行业和技术创新政策等是创新政策研究领域的焦点。

政策主体(政策活动者)一般可以界定为直接或间接地参与政策制订、执行、评估和监控的个人、团体或组织^[9]。现有研究对创新政策的基本理论和中国实践进行了全面深入的分析,然而政策主体作为决定政策全过程的重要因素较少涉及。创新政策是政策主体意志的体现,政策主体直接影响着政策的制订与实施效果。彭纪生等^[11]的实证研究发现,政府不同部门在技术创新目标取向上的协同显示出显著的阶段性特征,技术政策话语权分布不均衡的深层次原因在于国家经济和政治体制改革过程中的制度路径依赖和部门利益之争。由此可见,考察不同创新战略情景下创新政策主体合作结构演进过程,能够为深入理解创新战略转变对政府部门之间横向交流、合作与协调的影响提供科学依据,为进一步政策设计提供实践基础。

2 研究框架、方法和数据

2.1 研究框架

“摸着石头过河”是中国经济改革的经验法则,中国创新政策框架设计工作也在摸索中前进,包括在制订和修改政策过程中的历史反思、基层经验、自上而下的反复试验,也包括逐渐学习、消化和中国化利用发达国家的创新政策实践^[12]。改革开放之后的创新政策发展可以划分为5个阶段,分界点为5次具有重大战略意义的会议,在这5次会议上制订并实施了若干战略、决定和政策(见表1)。

表1 全国科学技术工作会议

Tab.1 National science and technology work conferences

时间	会议名称	重 要 性
1978年3月	全国科学大会	邓小平提出“科学技术是第一生产力”;知识分子是工人阶级的一部分;科学技术是实现中国“四个现代化建设”的关键
1985年3月	全国科学技术工作会议	邓小平做了题为《改革科技体制是为了解放生产力》的演说;中共中央制订了《关于科学技术体制改革的决定》;此后,中国拉开了科技体系改革的序幕,同时确定了科技面向经济的主要任务
1995年5月	全国科学技术大会	中共中央颁布了《关于加速科学技术进步的决定》,将“科教兴国”的战略方针提上了国家发展的重要日程,并提出经济发展依赖于科技进步
1999年8月	全国技术创新大会	贯彻落实了《中共中央、国务院关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的决定》,会议主要任务是建设国家创新体系,加速科技成果向现实生产力转化
2006年1月	全国科学技术大会	中共中央、国务院提出实施自主创新战略,颁布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》,同时提出到2020年中国要进入创新型国家的行列

在从计划经济向社会主义市场经济转变的过程中,政策是驱动科技创新发展的主要动因。基于公共科技政策层次的划分,国家创新政策体系从微观到宏观可以划分为具体政策、纲领性文件和导向战略3个层面,微观层面的政策反映了宏观层面的战略导向,而宏观层面的战略决定了微观层面的具体政策。

1978—2005年是中国体制改革和对外开放不断深化的过程,而市场化是解决计划经济体制制约的基本途径。在市场化的过程中,科技和经济融合是中国科技发展需要解决的关键问题。在此期间,每一次全国性科学技术大会都引入了科技和经济融合发展的新理念。1978年的全国科学大会是在国家百废待兴的形势下恢复科学技术发展地位的重要会议;1985年的全国科学技术工作会议发布了《关于科学技术体制改革的决定》,开启了科技体制改革的序幕,提出了科技面向经济的发展理念;1995年的全国科学技术大会发布了《关于加速科学技术进步的决定》,提出了经济要依靠科技的发展理念;1999年的全国技术创新大会提出科技成果向现实生产力转化,进一步强化科技与经济之间的联系。“经济建设必须依靠科学技术,科学技术工作必须面向经济建设”的指导方针一直贯穿在整个科技体制改革过程中。以市场换技术是解决科技和经济融合、贯彻“面向、依靠”方针的基本途径,由此确立了市场化进程中创新发展跟随模

仿的基本战略。

2006年,全国科学技术大会发布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》,中共中央、国务院颁布了《实施科技规划纲要,增强自主创新能力的决定》(见图1),提出自主创新战略和建设创新型国家的目标,明确了“今后15年,科技工作的指导方针是:自主创新,重点跨越,支撑发展,引领未来。”自主创新战略的提出不仅是解决市场化进程中科技和经济融合问题的需要,也是应对全球化进程中的国际竞争和可持续发展问题的必然选择,国家需要综合考虑核心技术来源、自主知识产权、经济发展方式和产业附加值等问题。

基于上述考虑,本文考察跟随模仿战略(1980—2005年)和自主创新战略(2006—2008年)两种主导情景下创新政策主体结构的演变,为创新政策设计和实施提供科学依据。

2.2 研究方法

创新政策定量分析有两种基本方法:①文本挖掘方法是指建立创新政策数据库,将所有创新政策纳入其中,然后运用文本挖掘软件进行分析,这种方法的基本假设是某一词汇出现的频率越高,其相关政策效用就越强,优点是便于实现,缺点是忽略了不同类型和不同效力等级政策之间的差异;②数量统计是指直接对创新政策进行多维度数量统计和分析,假设某一维度出台的政策数量越多,政策效用就越强,优点是通过对多维度梳理、统计,能够清晰地反映创新政策的演变历程,缺点是工作量大,一定程度上忽视了某一维度内具体政策之间的差异。刘凤朝和孙玉涛^[13]以创新政策的效力(法律、行政法规、部门规章)和类别(科技政策、产业政策、财政政策、税收政策、金融政策)为基本维度,通过政策量化统计分析了创新政策历史演变路径;彭纪生等^[14]进一步提出了政策量化的操作性手册,为政策量化研究提供了有意义的探索。借鉴上述文献,本文采取多维度数量统计方法来评估中国创新政策主体合作结构演进过程。

2.3 研究数据

研究采用两套数据。第一套数据来自科学技术部办公厅调研室和中国科学技术促进发展中心共同撰写的研究报告《国家促进自主创新的政策分析与研究》^[6],包括1980—2005年间颁布的国家创新政策。这些政策是由中共中央、全国人大、国务院和各部委发布,以决定、法律、行政法规、通知、意见、实施细则和方法等形式存在。根据政策的内容和发挥作用的领域,将政策划分为科技政策、产业政策、财政政策、税收政策和金融政策5大类。当然并非所有政策制订时本身就带有科技和创新目的^②,但是都对创新活动产生了很大的影响。对梳理的289项政策进行审核、剔除和修订,并添加上其发布机构,最终有287项政策成为研究样本^③。第二套数据来自科技部公布的《〈国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)〉配套政策实施细则汇总》^[15],包括国务院下属部门为了实施国家中长期规划所颁布的79项创新政策。这些政策^④涉及科技投资、税收激励、财政支持、政府采购、人才培养、知识产权创造和保护、教育和科技普及、科技创新基地和平台、协调等方面,根据第一套数据的分类标准,将其重新归类。根据政策发布机构在政策制订和实施过程中的作用,将创新政策分为A、B、C、D四个等级,其中中共中央发布的决定为A等级,全国人大通过的法律为B等级,国务院发布的政策法规为C等级,各部委发布的政策法规为D

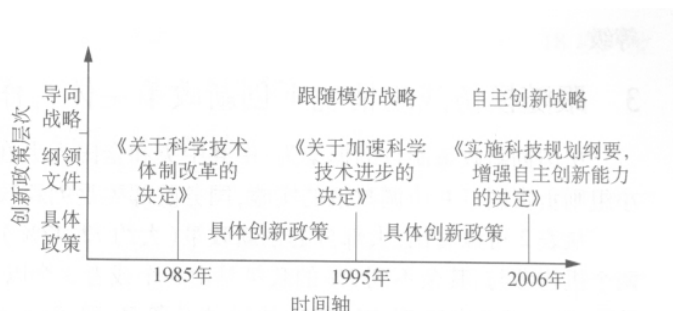


图1 中国创新战略情景转变

Fig.1 Strategic scene change of China's innovation

②比如,从第7个国民经济和社会发展五年规划(1986—1990年)开始,科学技术发展规划才开始纳入其中,由此可推测,此前科学技术发展并没有作为经济社会发展的重要组成部分。

③在中国从计划经济向市场经济转变的过程中,国务院进行了一系列的行政改组,确切地说有6次,即1982年、1988年、1993年、1998年、2003年和2008年。每次改组都带来了任务、职能、作用,有时甚至是部门名称的改动。除了国防工业委员会,本文将每个政策都归类于当前存在的部门,所用名称采用的是当时发行该政策的机构名。尽管去掉了某些信息,但这使得文章的分析更加简洁和一致。

④政策颁布机构包括中国发展银行(股份制有限公司)、中国科学技术协会(非政府组织)、博士后科研站的管理协调委员会(准政府机构)、中国人民解放军总后勤部。他们并非部门机构,但是本研究中将它们归为部门机构。

等级。

3 跟随模仿战略情境下创新政策主体合作结构演进: 1980—2005 年

中国创新政策制订的框架为: 中共中央和全国人大在宏观上把握方向, 国务院及国家科技教育领导小组则负责制订并协调政策的实施, 国务院部委是创新政策制订和实施的主体。

从表 2 可以看出, 大部分的创新政策(大约 72.47%) 由单一机构制订和实施, 20.56% 的创新政策由两个机构参与, 其余不到 7% 的政策是由 3 个或者 3 个以上的机构参与。从政策类型来看, 85.11% 的财政政策、80% 的产业政策、71.77% 的科技政策和 58.97% 的税收政策是由单一机构制订, 金融方面只有 38.46% 的政策由单一机构发布, 53.85% 的政策由两个机构联合制订。从时间序列上来看, 前两个阶段单一机构发布的政策数量所占比例为 88.24% 和 88.16%, 而第三阶段(1995—2005 年) 的比例为 64.95%, 可见政府部门之间合作发布政策的比例在上升。

表 2 跟随模仿战略情境下创新政策类型和政策发布机构数量(1980—2005 年)

Tab. 2 The number of innovation policy type and policy-issue institution under the strategic scene of following imitation (1980—2005)

时 期	政策类型	机构数量/个					总计	单一机构发布的政策 占比/%
		1	2	3	4	≥5		
1980—1984 年	科技政策	5	1	0	0	0	6	83.33
	产业政策	4	0	0	0	0	4	100.00
	财政政策	4	0	0	0	0	4	100.00
	税收政策	2	1	0	0	0	3	66.67
	金融政策	0	0	0	0	0	0	—
	总计	15	2	0	0	0	17	88.24
1985—1994 年	科技政策	30	4	0	0	0	34	88.24
	产业政策	23	0	1	1	0	25	92.00
	财政政策	7	1	0	0	0	8	87.50
	税收政策	6	2	0	0	0	8	75.00
	金融政策	1	0	0	0	0	1	100.00
	总计	67	7	1	1	0	76	88.16
1995—2005 年	科技政策	54	20	1	4	5	84	64.29
	产业政策	24	7	0	2	2	35	68.57
	财政政策	29	4	1	0	1	35	82.86
	税收政策	15	12	0	0	1	28	53.57
	金融政策	4	7	0	0	1	12	33.33
	总计	126	50	2	6	10	194	64.95
1980—2005 年	科技政策	89	25	1	4	5	124	71.77
	产业政策	51	7	1	3	2	64	79.69
	财政政策	40	5	1	0	1	47	85.11
	税收政策	23	15	0	0	1	39	58.97
	金融政策	5	7	0	0	1	13	38.46
	总计	208	59	3	7	10	287	72.47
合计	各机构数量占比/%	72.47	20.56	1.05	2.44	3.48	100.00	

资料来源: 参考文献[6]

从表 3 可以看出,除了中共中央、全国人大和国务院外,还有 25 个国务院部委参与了国家创新政策的制订。尽管大约 30% 的创新政策由多个机构参与制订,但是其中发挥主导作用的机构只有一个,早期主导机构为国家发展计划委员会或国家经济委员会,后来国家经贸委和国家发改委承担了这项工作。科技部是创新政策制订中最积极的机构,1980—2005 年其参与编制的政策占到了总数的 31.4%,远远超过了财政部(17.77%)、国家发改委(16.03%)、国家税务总局(12.54%)和商务部(11.85%)。国家发改委(包括前身国家发展计划委员会、国家经济委员会和国家经贸委)、财政部、商务部也起到了重要作用,分别参与编制了 24 项、16 项、11 项政策。科技部参与制订的政策中除了 75 项科技政策,还有 6 项产业政

策; 财政部参与了 18 项税收政策、16 项科技政策和 10 项金融政策的制订; 发改委参与制订了 18 项产业政策; 国家税务总局主要制订税收政策; 商务部发布了 19 项产业政策和 11 项科技政策。

表 3 跟随模仿战略情境下创新政策类型和政策发布机构(1980—2005 年)

Tab. 3 Innovation policy type and policy-issue institution under the strategic scene of following imitation (1980—2005)

发布机构	等级	政策类型					总计	比例/%
		科技政策	产业政策	财政政策	税收政策	金融政策		
中共中央	A	4	0	1	0	0	5	1.74
全国人大	B	7	3	10	0	2	22	7.67
国务院	C	15	15	11	7	1	49	17.07
科技部	D	75	6	4	1	4	90	31.36
财政部	D	16	6	1	18	10	51	17.77
发改委	D	24	18	1	0	3	46	16.03
国家税务总局	D	4	5	1	24	2	36	12.54
商务部	D	11	19	2	1	1	34	11.85
中国人民银行	D	1	2	12	1	0	16	5.57
证券监督管理委员会	D	0	0	12	0	0	12	4.18
工商管理总局	D	6	2	2	0	1	11	3.83
国家质检总局	D	3	6	0	0	1	10	3.48
教育部	D	6	1	0	0	1	8	2.79
海关总署	D	1	1	0	3	0	5	1.74
人力资源和社会保障部	D	4	0	0	0	1	5	1.74
中央编制办公室	D	2	0	0	0	1	3	1.05
国务院办公厅	D	1	0	0	1	0	2	0.7
知识产权局	D	1	1	0	0	0	2	0.7
外汇管理局	D	0	1	1	0	0	2	0.7
工业与信息化部	D	0	0	0	1	1	2	0.7
中国科学院	D	1	1	0	0	0	2	0.7
国家自然科学基金委员会	D	2	0	0	0	0	2	0.7
中国工商银行	D	0	1	0	0	0	1	0.35
国家进出口银行	D	0	1	0	0	0	1	0.35
外交部	D	0	1	0	0	0	1	0.35
国家外专局	D	1	0	0	0	0	1	0.35
中国工程院	D	1	0	0	0	0	1	0.35
国防科技工业委员会	D	1	0	0	0	0	1	0.35
中共中央企业工作委员会	D	0	0	0	0	1	1	0.35
新闻出版总署	D	0	0	0	1	0	1	0.35
机械工业部	D	0	1	0	0	0	1	0.35
中共中央组织部	D	1	0	0	0	0	1	0.35
人民解放军后勤总部	D	1	0	0	0	0	1	0.35
标准化委员会	D	1	0	0	0	0	1	0.35
农业部	D	1	0	0	0	0	1	0.35
民政部	D	1	0	0	0	0	1	0.35
国家档案局	D	1	0	0	0	0	1	0.35
国务院港澳事务办公室	D	0	1	0	0	0	1	0.35
水利部	D	0	1	0	0	0	1	0.35
机构总数/个		193	93	58	58	30	432	
政策总数/项		124	64	47	39	13	287	
机构数/政策数		1.56	1.45	1.23	1.49	2.31	1.51	
D 等级机构总数/个		167	75	36	51	27	356	
D 等级政策总数/项		98	46	25	32	10	211	
机构数/D 等级政策		1.7	1.63	1.44	1.59	2.7	1.69	

资料来源: 参考文献[6]

从各项政策的主导情况来看: 科技部是科技政策的主导机构; 商务部和国家发改委在产业政策的制订中贡献最大, 分别参与制订了 19 项和 18 项政策, 同样重要的机构还有科技部、财政部、国家质检总局, 均参与制订了 6 项产业政策; 中国人民银行和中国证券监管委员会是财政政策的主要制订机构, 均参与制订了 12 项财政政策; 国家税务总局参与了 24 项税收政策的颁布, 占有所有税收政策的一半以上; 金融政策的主导机构非财政部莫属, 77% 的金融政策由其制订。

总体而言, 共有 38 个党政机构参与了 1980—2005 年创新政策的制订。由于每项政策至少 1 个、最多达 11 个机构参与制订, 所以这 287 项政策总共有 432 机构次参与, 平均每项政策 1.51 个机构。其中, 每

项科技政策平均 1.56 个机构参与,而金融政策平均 2.31 个机构,高于其他类型政策,相对来说具有更高的政策效力。如果将中共中央、国务院、全国人大这 3 个高级政策制订机构去除掉,每个 D 等级的创新政策平均 1.69 个发布机构,其中金融政策、科技政策分别为 2.7 个和 1.7 个。

事实上,中国国家创新体系内部纵向的指令比横向的沟通要多,部门间的隔离使得创新政策的实施更加不易。换言之,创新政策更可能是以部门为中心或者部门特有,很难逾越部门边界发挥作用。以科技部为例,从创新政策数量上来看它是最主要的贡献者,但它也仅能为政府的科技发展提供指导,对于创新相关的其他环节难以施加影响。需要指出的是,政府机构之间的平行关系没有对多机构合作参与制订创新政策造成阻碍。比如,政府研发机构转制的金融政策得到了包括科技部和国家发改委在内的 11 个部门参与;国家重点新产品管理政策和关于科技成果转化的政策都有 7 个参与合作机构;一个国际标准的改编是由 6 个部门签署通过;产业政策中一个关于中国商标的商品出口政策由 8 个部门发布。总之,中国创新政策主体中的代表机构是科技部,它负责科技政策的制订、实施及管理,同时它还要履行“同其他部门密切配合、共同决策、共担责任”的职能^[12]。

4 自主创新战略情境下创新政策主体合作结构演进:2006—2008 年

2006 年颁布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》是中国创新战略的里程碑,提出以提升自主创新能力为主要途径,中国致力于到 2020 年进入创新型国家的行列,并在 2050 年成为世界上科学技术领域的领导者。随后,国务院出台了《关于实施〈国家中长期科学和技术发展规划纲要〉的若干配套政策》。2006 年 4 月,国务院办公厅“关于同意制订《实施〈国家中长期科学和技术发展规划纲要〉的若干配套政策》实施细则的复函”提出拟制订实施细则汇总表,分为税收、知识产权保护、人力资源、创新文化建设和财政 5 大类,共 99 项政策,具体工作由发改委、科技部、财政部等机构负责,部门之间的合作和协调则由上述机构内的具体人员通过制订政策文件实现^[16]。截止到 2009 年年底,已经出台了 79 项政策,汇总表中部分相关内容已经并入 79 项政策中。相关信息见表 4。

表 4 自主创新战略情境下创新政策类型和发布机构数量(2006—2008 年)

Tab. 4 The number of innovation policy type and policy-issue institution under the strategic scene of independent innovation (2006—2008)

政策类型	机构数量/个					总计	政策类型 比例/%	单一机构 比例/%
	1	2	3	4	≥5			
科技政策	16	10	2	3	6	37	46.84	43.24
产业政策	6	2	3	3	5	19	24.05	31.58
财政政策	5	3	0	0	1	9	11.39	55.56
税收政策	0	6	2	1	0	9	11.39	0
金融政策	5	0	0	0	0	5	6.33	100.00
总计	32	21	7	7	12	79	100.00	40.51
单一机构比例/%	40.51	26.58	8.9	8.9	15.19	100.00		

资料来源:参考文献[15]

中国政府在短短的 3 年内就发布了 79 项促进自主创新政策的实施细则,而且在政策制订的主体合作结构方面,也呈现出了与之前不同的模式。从表 4 可以看出,在所有政策中,科技政策数量达到了 37 项,占政策总量的 46.84%,仍然是创新政策的主导,具有压倒性的优势。科技政策规定了国家科技计划项目,如国家高技术研究发展计划即 863 计划项目、国家重点基础研究发展计划即 973 计划项目等的经费管理问题。这些政策的制订和实施,为中国未来很长一段时间内的创新活动打下了坚实基础。除了 5 项金融政策都是由财政部一个机构发布之外,其他类型政策由单一机构发布的数量都有所下降。促进自主创新政策体系中,平均 40.51% 的政策由单一机构制订,26.58% 是由两个机构制订,其余的由 3~16 个机构制订,与 1980—2005 年的情况相比,多机构合作制订政策比例明显增加。尤其需要注意的是,低于 1/3 的产业政策和超过 1/2 的财政政策由单一机构制订,而税收政策中单一机构制订的数量为 0。

从表5可以看出,在所有的政策中,科技部参与制订的政策达到46.84%,其主要负责的科技政策是22项;财政部主要负责金融政策的制订,为5项;发改委则取代商务部成为产业政策的新主导。财政部还连同国家税务总局一起颁布了全部(9项)的税收政策。另外,有一个有趣的现象,尽管科技部并非财政政策的主要参与者,但仍在数量上超过中国人民银行、中国证券监督管理委员会,成为重要的合作机构。这些政策主要关注中小型科技企业创新风险基金的建立、出口信贷保险的相关条款、信用担保和高技术企业的软贷款、知识产权交易市场等,及利用财政手段改善创新环境。对中国经济政策起关键作用的工业与信息化部(原来的信息产业部)有可能成为类似日本通产省的超级部门^[17],但自1980年以来,该机构参与制订的创新政策非常少。促进自主创新政策平均由2.77个机构制订,最高的为产业政策达到了3.79个,其次分别为科技政策2.78个、税收政策2.44个、财政政策1.89个,这同先前的结构模式相比有了较大的改变。

表5 自主创新战略情境下的创新政策类型和机构(2006—2008年)

Tab. 5 Innovation policy type and policy-issue institution under the strategic scene of independent innovation (2006—2008)

发布机构	科技政策	产业政策	财政政策	税收政策	金融政策	总数	比例/%
财政部	18	10	3	9	5	45	56.96
科技部	22	10	5	0	0	37	46.84
发改委	11	12	1	1	0	25	31.65
税务局	4	4	0	9	0	17	21.52
教育部	12	3	0	0	0	15	18.99
海关总署	3	3	0	3	0	9	11.39
人力资源和社会保障部	7	3	0	0	0	10	12.66
商务部	1	6	0	0	0	7	8.86
国家知识产权局	1	4	1	0	0	6	7.59
国防科技工业委员会	1	4	0	0	0	5	6.33
国资委	1	3	0	0	0	4	5.06
中国科学院	3	1	0	0	0	4	5.06
中国银监会	0	1	2	0	0	3	3.8
中国人民银行	2	1	0	0	0	3	3.8
中国科协	3	0	0	0	0	3	3.8
国务院办公厅	1	0	1	0	0	2	2.53
工商管理总局	1	0	1	0	0	2	2.53
外汇管理局	0	2	0	0	0	2	2.53
外交部	1	1	0	0	0	2	2.53
国家博士后科研流动站协调管理委员会	2	0	0	0	0	2	2.53
国家质量监督检验检疫总局	1	1	0	0	0	2	2.53
国家版权局	0	0	1	0	0	1	1.27
中国保险监督管理委员会	0	0	1	0	0	1	1.27
公安部	1	0	0	0	0	1	1.27
侨务办公室	1	0	0	0	0	1	1.27
国家外专局	1	0	0	0	0	1	1.27
工业与信息化部	0	1	0	0	0	1	1.27
中共中央宣传部	1	0	0	0	0	1	1.27
土地资源部	1	0	0	0	0	1	1.27
住房和城乡建设部	1	0	0	0	0	1	1.27
中央机构编制委员会办公室	1	0	0	0	0	1	1.27
国家统计局	0	1	0	0	0	1	1.27
国家发展银行	0	0	1	0	0	1	1.27
中国工程院	1	0	0	0	0	1	1.27
中国人民解放军后勤总部	0	1	0	0	0	1	1.27
总计	103	72	17	22	5	219	
政策总数/项	37	19	9	9	5	79	
每项政策平均发布机构数量/个	2.78	3.79	1.89	2.44	1	2.77	

资料来源:参考文献[15]

通过表 3 和表 5 的对比可以发现,财政部已经取代科技部成为创新政策最重要的贡献者,参与制订了 56.96% 的创新政策. 发改委和税务总局对中国创新政策制订的影响明显增强,这表明一方面要提高科技政策、产业政策的基础配置作用,另一方面是要加强财政政策、金融政策和税收政策之间的协同. 因为人才是创新政策的重中之重,所以教育部、人力资源与社会保障部在政策制订中的作用得到加强. 同样的,自主创新需要知识产权保护,尤其是出于对国内发明的保护,国家知识产权局的重要性也在逐步增强.

从表 6 可以看出,2006—2008 年科技部参与的促进自主创新相关政策 37 项,其中有 28 项(超过 3/4)涉及与经济主管机构的合作,在科技部参与的 22 项科技政策中,有 16 项(72.73%)是同财政部、发改委或者税务局联合发布. 对比 1980—2005 年,科技部共颁布了 75 项科技政策,其中 22 项(29.33%)是与财政部等经济主导机构一起制订的. 尽管创新政策主体之间的合作能否增强实施效果难以确定,但是上述分析显示部门之间的协同作用已经显著增强,科技部门与经济主管部门之间的合作在逐步增强.

表 6 科技部与其他机构合作政策类型

Tab. 6 Cooperation policy type between MOST and other institutions

类 型	政策类型					总 计
	科技	产业	财政	税收	金融	
1980—2005 年间发布的创新政策						
科技部参与	75	6	4	1	4	90
科技部与财政部、发改委、税务总局合作	22	4	1	1	4	28
科技部与财政部、发改委、税务总局合作所占比重/%	29.33	66.67	25.00	100.00	100.00	31.11
2006—2008 年国家中长期规划实施相关创新政策						
科技部参与	22	10	5	0	0	37
科技部与财政部、发改委、税务总局合作	16	10	2	0	0	28
科技部与财政部、发改委、税务总局合作所占比重/%	72.73	100.00	40.00	—	—	75.68

资料来源: 参考文献[6, 15]

5 研究结论

在跟随模仿战略情景下,科技及其他类型的政策大多是由单一政府机构制订的. 随着政策取向的变化,创新政策主体结构也发生了细微改变,但是没有根本转变政策制订模式. 科技部主要负责科技领域的相关政策,商务部和发改委主要负责产业领域的相关政策. 由于各个部门之间存在职能分工,没有哪个部门会允许其他部门在自己管辖的范围内进行干预. 虽然科技领域的政策长期由科技部负责,但是科技政策的实施涉及发改委、财政部、教育部等很多相关部门,严格的垂直体系和职能分工都使得政策在实施过程中存在部门之间协调的困难. 创新政策实施过程中协调性的缺乏不是孤立和偶然现象,尽管中国政府试图通过组织机构的重组实现部门职能之间的协调,但同时也遗留下不少新问题. 比如,密切相关的组织间缺乏协调性导致了效率的缺失;组织之间任务相互重叠影响了公共活动的一致性;组织间的层级结构也导致了组织活动同其任务的不一致;新旧机构在政策制订职责和共生时存在分裂和矛盾的工作机制或者指令^[18].

随着跟随模仿战略向自主创新战略的转变,中国创新政策主体合作结构也发生了根本性的转变.

①促进自主创新的相关政策由中共中央和国务院联合颁布实施,国务院制订了详细的实施细则出台方案,阐述各部门的任务,并且充分调动各方资源,不仅行使了其自上而下的权力,而且明确了各个政府机构在推动国家创新中的职责. 这表明,促进自主创新相关创新政策颁布已经不是随机的单部门行为,而是有组织 and 有计划的政策体系. ②目前中国单个政府部门所拥有的政策资源,与日本在追赶时期通产省所拥有的政策资源相比还有很大的差距,我国科技部采取与经济领域中最重要两个机构——发改委、财政部联盟的方式来弥补自身的不足,这使得政策能够跨越部门发挥效力. ③我国政府正试图通过行政管

理体制改革来协调不同部门之间的冲突,例如探索实行职能有机统一的大部门体制和健全部门间协调配合机制。

通过对跟随模仿和自主创新战略情景下创新政策主体的分析,我们对中国创新的制度化进程有了更系统的理解。中国自科技体制改革以来,创新政策主体之间的协调性在逐步增强,自主创新战略实施之后实现了质的突破,创新主体合作机制的建立有利于形成连贯一致的政策组合,也有利于部门之间达成更有效的协调。

参 考 文 献

- [1] Zhou P, Leydesdorff L. The emergence of China as a leading nation in science [J]. Research Policy, 2006, 35 (1): 83-104.
- [2] 栾春娟, 侯海燕, 王贤文. 国际科技政策研究热点与前沿的可视化分析 [J]. 科学学研究, 2009, 27 (2): 240-243.
- [3] European Commission. Innovation policy in a knowledge-based economy [EB/OL]. (2000-06-10) [2011-03-05]. http://ftp.cordis.europa.eu/pub/innovation-policy/studies/studies_knowledge_based_economy.pdf.
- [4] Hadjimanolis A, Dickson K. Development of national innovation policy in small developing countries: The case of Cyprus [J]. Research Policy, 2001, 30 (5): 805-817.
- [5] Lundvall B-A, Borrás S. Science, technology, and innovation policy [M] // Fagerberg J, Mowery D C, Nelson R R. The Oxford handbook of innovation. Oxford: Oxford University Press, 2005: 599-631.
- [6] 科学技术部办公厅调研室, 中国科学技术促进发展中心. 国家促进自主创新的政策分析与研究 [R]. 2005年度国家软科学研究计划重点课题, 2006.
- [7] 苏竣, 杜敏. AVS技术标准制定过程中的政府与市场“双失灵” [J]. 中国软科学, 2006 (6): 39-45.
- [8] 赵筱媛, 苏竣. 基于政策工具的公共科技政策分析框架研究 [J]. 科学学研究, 2007, 25 (1): 52-56.
- [9] 郭雯. 设计服务业创新政策的国内外比较及启示 [J]. 科研管理, 2010, 31 (5): 124-129.
- [10] 李晓春, 黄鲁成. 我国技术创新政策研究的文献述评与分析: 主线、焦点和展望 [J]. 科学学与科学技术管理, 2010, 31 (12): 36-42.
- [11] 彭纪生, 孙文祥, 仲为国. 中国技术创新政策演变与绩效实证研究 (1978—2006) [J]. 科研管理, 2008, 29 (4): 134-150.
- [12] Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). OECD reviews of innovation policy: China [R]. Paris: OECD, 2008.
- [13] 刘凤朝, 孙玉涛. 我国科技政策向创新政策演变的过程、趋势与建议 [J]. 中国软科学, 2007 (5): 34-42.
- [14] 彭纪生, 仲为国, 孙文祥. 政策测量、政策协同演变与经济绩效: 基于创新政策的实证研究 [J]. 管理世界, 2008 (9): 25-36.
- [15] 科学技术部. 《国家中长期科学和技术发展规划纲要 (2006—2020年)》配套政策实施细则汇总 [EB/OL]. [2011-03-05]. <http://www.most.gov.cn/ztlz/gjzctx/>.
- [16] Cao C, Suttmeier R P, Simon D F. Success in state directed innovation? Perspectives on China's plan for the development of science and technology [M] // Parayil G, Costa A P D. The new Asian innovation dynamics: China and India in perspective. London: Palgrave Macmillan, 2009: 247-264.
- [17] Naughton B. China's emergence from economic crisis [EB/OL]. (2009-08-13) [2011-03-05]. <http://media.hoover.org/documents/CLM29BN.pdf>.
- [18] Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). China in global economy: Governance in China [R]. Paris: OECD, 2005.

An Empirical Study on the Cooperative Structure Evolution of China's Innovation Policymakers Under the Background of Strategic Scene Change

SUN Yu-tao¹, CAO Cong²

(1. Faculty of Management and Economics, Dalian University of Technology, Dalian 116024, China;

2. School of Contemporary Chinese Studies, University of Nottingham, Nottingham NG1 4BU, UK)

Abstract: It tries to understand the cooperative structure evolution of innovation policymakers, through a quantitative analysis of 287 policies issued by China's central government institutions from 1980 to 2005 and of 79 policies introduced from 2006 to 2008 to implement "The Medium and Long-Term Plan for the Development of Science and Technology (MLP) (2006—2020)". The result shows that, with the change of innovation strategic scene, there has been a gradual departure from the pattern in which innovation policies are formulated by one single government institution; there are more systematic and consistent cooperation under the process of making policy; the harmony is enhancing between institutions.

Keywords: strategic scene; innovation policy; cooperation structure of policymakers

(上接第 70 页)

Influence of Human Resource Management Practices for R&D Team on Enterprise Innovation Performance

ZHAO Wen-hong, ZHOU Mi

(School of Management, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China)

Abstract: Based on the literature review of human resource management practices and R&D team management, it summarizes the four dimensions of HRM practices for R&D team, and proposes a conceptual model to describe how the HRM practices for R&D team influence enterprise innovation performance. Using the data from 201 enterprises in Shanxi, it tests the validity of the model. The result suggests that three dimensions of HRM practices for R&D team of internal opportunity, training & development, and decision participation can significantly influence the perceived organization support of the R&D team member, and then influence the affective commitment, which in turn has a significant effect on enterprise innovation performance. But, the dimension of team salary can't improve the perceived organization support. At last, it provides corresponding enlightments and suggestions for enterprises to improve their HRM for R&D teams.

Keywords: R&D team; innovation performance; human resource management; employee-organization relationship